

Version No.
1 1 0 1

<b>ROLL NUMBER</b>					



**Answer Sheet No.** \_\_\_\_\_

**Sign. of Candidate** \_\_\_\_\_

**Sign. of Invigilator** \_\_\_\_\_

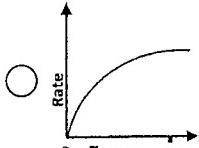
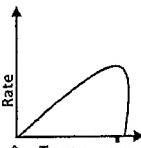
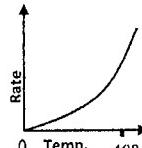
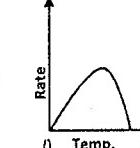
Section – A is compulsory. All parts of this section are to be answered on this page and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

حدت اول لازمی ہے۔ اس کے جواہات اسی صفو پر دے کر ناظم مرکز کے حوالے کریں۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیے پہل کا استعمال منوع ہے۔

**BIOLOGY SSC—I**  
**SECTION – A (Marks 12)**  
Time allowed: 15 Minutes

**Fill the relevant bubble against each question:**

ہر سوال کے سامنے دیپے گئے درست دائرہ کو پیر کریں۔

- |    |   |   |  |   |   |
|----|---|---|--|---|---|
| 1. | Being a biological research worker, you are studying 'Markhor'; which branch of biology it will be?<br>بائیو لوچ کے ریسرچ درکار کے طور پر آپ "مارخور" کا مطالعہ کر رہے ہیں۔ پس بائیو لوچ کی کون سی برائیج ہوگی؟ | <input type="radio"/> Botany<br>بیولوچی   | <input type="radio"/> Zoology<br>زoolوچی   | <input type="radio"/> Palaeontology<br>پیلئنٹولوچی                                    | <input type="radio"/> Parasitology<br>پاراسائیٹولوچی                                  |
| 2. | The logical consequences of the hypothesis are:<br>ہائپو تھیز کا منطقی نتیجہ کیا کہلاتا ہے؟   | <input type="radio"/> Law<br>قانون  | <input type="radio"/> Theory<br>تھیوری   | <input type="radio"/> Deduction<br>ڈیکشن  | <input type="radio"/> Observations<br>شہادات  |
| 3. | All of these are characteristics of Fungi except:<br>فیجی کے خواص میں سے ایک کیا نہ ہے؟   | <input type="radio"/> Absorptive mode of nutrition<br>خوارک حاصل کرنے کا انجمنی طریقہ | <input type="radio"/> Multi cellular Eukaryotes<br>ملی میکرو بیکریوٹس                | <input type="radio"/> Mostly decomposers<br>زیادہ تر ٹڑی کپورز                        | <input type="radio"/> Cell wall is made of Cellulose<br>سلیکولوس کی جوئی میل والی     |
| 4. | Single membrane bounded organelles having strong digestive enzymes are:<br>سینکل مبرین میں لپیٹ ہوئے اور گلیزیز جن میں طاقتور ایجوٹھن اور انزیم ہوتے ہیں؟   | <input type="radio"/> Lysosomes<br>لائسوسومز  | <input type="radio"/> Chromosomes<br>کروموسومز                                       | <input type="radio"/> Nucleosomes<br>نیکلیوسومز                                       | <input type="radio"/> Ribosomes<br>رائبوسومز  |
| 5. | When an animal cell is placed in hyper tonic solution, what would happen?<br>جب ایک جانور کے میل کو اپر ٹاک سلوشن میں رکھا جائے تو ایسا ہوتا ہے؟  | <input type="radio"/> Cell becomes rigid<br>میل سخت ہو جاتا ہے                        | <input type="radio"/> Cell becomes turgid<br>میل ٹرچن ہو جاتا ہے                     | <input type="radio"/> Cell will shrink<br>میل کٹکے گا                                 | <input type="radio"/> Cell may rupture<br>میل پھٹ کتے ہے                              |
| 6. | If a plant cell lost its golgi apparatus, its _____ process will be affected.<br>اگر یورے کا میل گالی یوریٹس کو ضائع کر دے تو یہ کس میل پر اثر انداز ہے؟  | <input type="radio"/> Karyokinesis<br>کیریو کائیزیز                                   | <input type="radio"/> Cytokinesis<br>سائٹو کائیزیز                                   | <input type="radio"/> Crossing over<br>کراس انسک اور                                  | <input type="radio"/> Chromosome Replication<br>کروموسوم ریپلیکیشن                    |
| 7. | Which graph shows, how temperature affects the rate of an enzyme controlled reaction?<br>کون سا گراف غایر کرتا ہے کہ ایزام کے کنٹرول سے ہونے والے ریکٹس پر درج حرارت کے اثر انداز ہوتے ہیں؟                     |    |  |  |  |

If you have an ADP, inorganic phosphate and 10' kcal energy. You want to make an ATP. How much energy will be surplus?

8. اگر آپ کے پاس ایک ADP اور 10 kcal فاسٹینٹ اور اگر آپ کے پاس ایک ATP ہے۔ آپ ایک اکٹھتے ہیں تو کسی اگر آپ کے پاس اضافی انگریزی؟
- 2.7 kcal     3.7 kcal     7.2 kcal     7.3 kcal

9. Choose the correct pair for deficiency of vitamin and disease:  
دٹا میں کی اور پاری کے درست جوابے کا انتساب کریں:

Vitamin A – Scurvy دٹا میں اسے سکروی	Vitamin C – Night blindness دٹا میں کی رات کا اندرها پر	Vitamin D – Ricket دٹا میں ذی ریکٹ	Vitamin B – Ostomalacia دٹا میں بی او سیلو طیشیا
---	--	---------------------------------------	---

10. When we eat liver of cow or goat, which food component we will obtain?  
جب ہم گائے یا بکری کی لیجنی کھاتے ہیں تو ہم کس کے غذائی اجزاء حاصل کر لے ہیں؟
- Starch     Cellulose     Sucrose     Glycogen

11. Renal artery of a person is damaged during an accident, which organ will be more effected?  
ایک خارشی کے دران ایک شخص کی رہنگل آگزی خانجہ و میں تو کون سا ارگن زیادہ متاثر ہو گی؟
- Kidney     Liver     Heart     Stomach

12. All of these are leucocytes except:  
تمام یوں کہ سائنس میں موجود ہے:
- Monocytes     Neutrophils     Basophils     Thrombocytes

—ISA-I 2210-1101 —

ROLL NUMBER						



# BIOLOGY SSC-I

36

**Time allowed: 2:45 Hours**

**Total Marks Sections B and C: 53**

**NOTE:** Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

## SECTION – B (Marks 33)

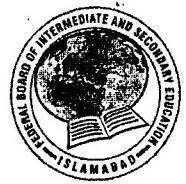
**Q. 2 Attempt any ELEVEN parts. All parts carry equal marks. (11 x 3 = 33)**

- (i) What is limiting factor? Describe light intensity as limiting factor in photosynthesis.
- (ii) What are biophysics, biochemistry and biogeography?
- (iii) How did A.F.A King observe that mosquito is involved in the spread of malaria?
- (iv) What is pericardial fluid? Describe its function.
- (v) Describe carbohydrates as a major component of food.
- (vi) Describe aims of classification.
- (vii) Draw labelled diagram of mitochondrion.
- (viii) Differentiate between prokaryotic and eukaryotic cell.
- (ix) Describe two diseases caused by protein energy malnutrition (PEM).
- (x) How do enzymes reduce activation energy?
- (xi) Describe effect of substrate concentration on the rate of enzyme action with the help of suitable graph.
- (xii) Write down names of two macronutrients and describe their role and deficiency symptoms in plants.
- (xiii) What would happen if pancreatic juice did not reach to your small intestine?
- (xiv) Differentiate between following:
  - a. Systole and Diastole
  - b. Tricuspid and Bicuspid valves
- (xv) How do guard cells control opening and closing of stomata? Describe it by starch sugar hypothesis.

## SECTION – C (Marks 20)

**Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10= 20)**

- Q. 3** a. Discuss translocation of food in plants with the help of diagram.  
b. Describe structure and function of nucleus with the help of labelled diagram.
- Q. 4** What is Karyokinesis? Discuss phases of Karyokinesis of mitosis with the help of labelled diagram.
- Q. 5** a. Discuss main phases of aerobic respiration.  
b. What is Binomial nomenclature? Describe its rules and importance.



وقت: 2:45

## بیالوجی ایس ایس سی ۔ ۱

گل نمبر حصہ دوم اور سوم: 53

**نوت:** حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء جبکہ حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (02) سوالات حل کریں۔  
اکٹرائیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہیں۔

### حصہ دوم (گل نمبر 33)

(11x3 = 33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے جوابات مختصر لکھیں۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔

- (i) لمنگ فیکٹر کے کہتے ہیں؟ فوٹو سنتھیزیٹ میں روشنی کی شدت کو بطور لمنگ فیکٹر تحریر کریں۔
- (ii) بائیوفرکس، بائیوکیمیٹری اور بائیو جیو گرافی کے کہتے ہیں؟
- (iii) لیبریا کے پھیلاویں میں چھر کے ملوٹ ہونے کا اے ایف اے لنگ نے کیسے مشاہدہ کیا؟
- (iv) چیری کارڈ نیٹ فلورید کے کہتے ہیں؟ اس کا فعل تحریر کریں۔
- (v) کاربوہائیوریٹس خوراک کا اہم حصہ ہے۔ وضاحت کریں۔
- (vi) کلامی فیکشن کے مقاصد بیان کریں۔
- (vii) مائی ٹوکونٹریان کی لیبل شدہ ڈایاگرام بنائیں۔
- (viii) پروڈکٹر یونٹ اور یونٹ کیل میں فرق بیان کریں۔
- (ix) پروڈینٹ ایرجی میل نیوٹریشن (PEM) کی وجہ سے ہونے والی دوباریوں کے متعلق تحریر کریں۔
- (x) اڑاگمز کیشی ویشن ایز جی کو کیسے کمرتے ہیں؟
- (xi) مناسب گراف کی مدد سے اڑاگم ایکشن کی رفتار پر سب سبزیت کی مقدار کا اثر تحریر کریں۔
- (xii) دو میکرونیوٹرینیٹس کے نام تحریر کریں۔ پودوں میں ان کی اہمیت اور کمی کی علامات بیان کریں۔
- (xiii) اگر آپ کی چھوٹی آنٹ میں پیٹری یا ٹک جوس نہ پہنچ تو کیا واقع ہو گا؟
- (xiv) درج ذیل میں فرق تحریر کریں:

الف۔ سسئول اور ڈایا سسئول      ب۔ ٹرائی کسپڈ اور بائی کسپڈ والوز

- (xv) کارڈ بیلز کیسے سویٹنا کے حملے اور بند ہونے کو کنٹرول کرتے ہیں؟ شارچ شو گرہا پو تھیز کے ذریعے وضاحت کریں۔

### حصہ سوم (گل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

سوال نمبر ۳: الف۔ پودوں میں خوراک کی ترسیل ڈایاگرام کی مدد سے واضح کریں۔

ب۔ لیبل شدہ ڈایاگرام کی مدد سے نیو کلیس کی ساخت اور افعال بیان کریں۔

سوال نمبر ۴: کیریو کائینسز کے کہتے ہیں؟ لیبل شدہ ڈایاگرام کی مدد سے مائی ٹوس کے کیریو کائینسز کے مراحل پر بحث کریں۔

سوال نمبر ۵: الف۔ ایر و دک ریسیریشن کے بڑے مراحل پر روشنی ڈالیں۔

ب۔ بائی نو میکل نومن کلچر کے کہتے ہیں؟ اس کی اہمیت اور اصول بیان کریں۔